



Astronomische Untersuchungen an jungsteinzeitlichen Kreisgrabenanlagen Niederösterreichs

**Dipl.-Ing. Dr. Georg Zotti, Ludwig Boltzmann Institut für
archäologische Prospektion und virtuelle Archäologie**

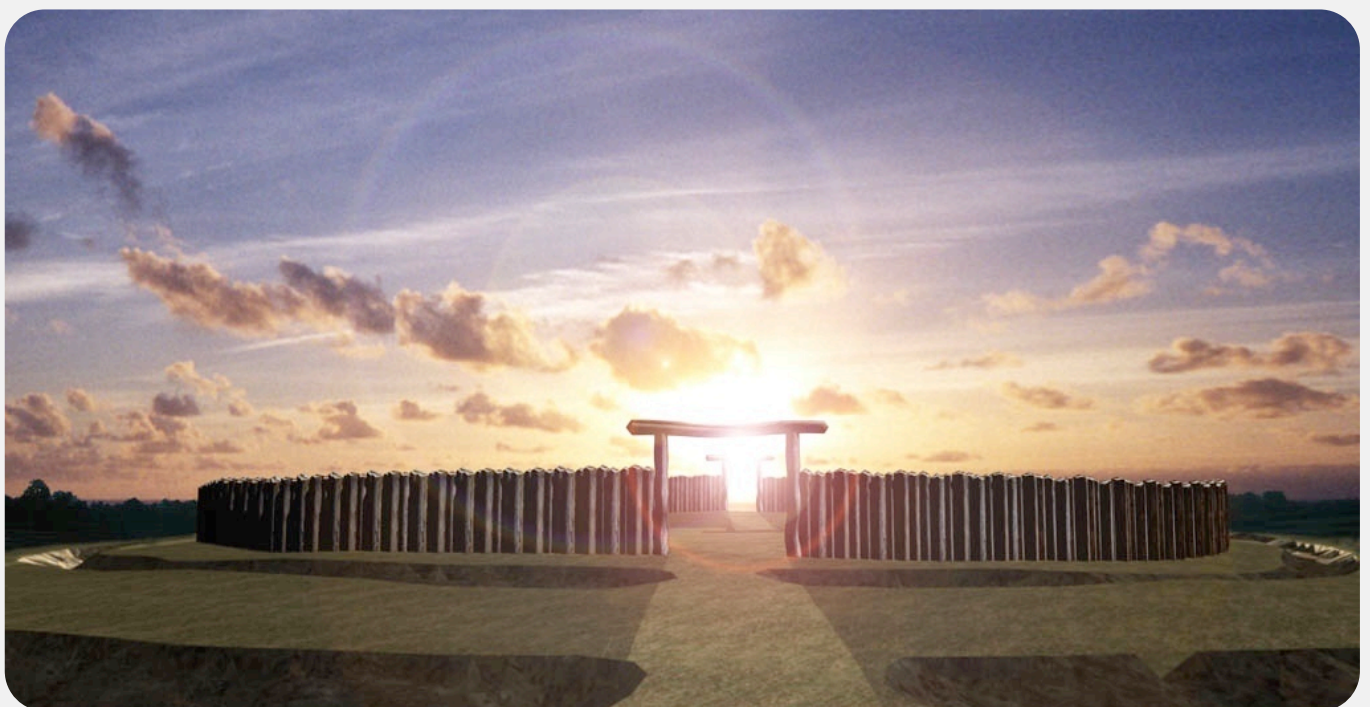
**Vortrag am Montag, den 17. November 2014 um 19:30 Uhr
im Kulturquartier Ursulinenhof, Gewölbesaal 1.Stock**

Mehrere Kulturgruppen der Jungsteinzeit in Mitteleuropa errichteten gewaltige Monumente aus Erdgräben und Palisaden: Kreisgrabenanlagen (KGA). Erst in den letzten Jahrzehnten wurden sie aus der Luft wiederentdeckt und können heute mit aufwendigen Meßsystemen auch weitgehend ohne Grabung kartiert werden. Ihr Zweck ist bis heute rätselhaft, ihren Zugängen werden jedoch oft astronomische Orientierung zu Sonnen- und Mond-Wenden nachgesagt.

Der Vortragende konnte nach einer ersten aussichtsreichen Datenanalyse 2004 im FWF-Projekt ASTROSIM (2009-11) 31 KGA in Niederösterreich vor allem anhand der geophysikalischen Prospektionsergebnisse und darauf basierenden virtuellen Rekonstruktionen in digitalen Geländemodellen im Detail untersuchen und entwickelte hierbei auch neue Methoden zur Untersuchung derartiger Fragestellungen. Folgen Sie dieser Spurensuche!

Dipl.-Ing. Dr. Georg Zotti, Informatiker und Astronom, ist nunmehr Mitglied im Entwickler-Team der beliebten Software Stellarium und wurde kürzlich zum Vizepräsidenten der European Society for Astronomy in Culture (SEAC) gewählt.

Gäste sind willkommen. Die Vereinsleitung



Vereinsnachrichten

Lange Nacht der Museen

437 Besucher haben anlässlich der „Langen Nacht der Museen“ am 4. Oktober 2014 die Kepler-Sternwarte besucht. Damit war die "Lange Nacht der Museen" auch heuer wieder mit Abstand der Abend mit den meisten Besuchern auf der Sternwarte. Der prognostizierte Nebel fiel glücklicherweise erst nach dem Ende der Veranstaltung um 1 Uhr morgens ein, so dass alle Besucher einen Blick durchs Teleskop auf den Mond und andere Himmelsobjekte werfen konnten.



Neue Leiter im Kuppelraum

Die bereits etwas „altersschwache“ Leiter im Kuppelraum wurde durch eine neue, sehr stabile Industrieleiter ersetzt. Die Leiter verfügt über breite Trittstufen sowie beiderseitige Haltegriffe und ist trotz der massiven Ausführung durch die angebrachten Räder auch leicht zu bewegen. Unser Mitglied Gerald Maschek hat sich nicht nur um die Anschaffung der Leiter gekümmert, sondern diese auch der LAG gespendet. Herzlichen Dank dafür!



Wir blicken durch!



4020 Linz, Gärtnerstr. 16.
shop-linz@teleskop-austria.com
Di-Fr.: 13:00–18:00, Sa.: 10:00–13:00

auch in 1050 Wien, Schönbrunnerstr. 96.

Für LAG-Mitglieder bis zu 15% Vereinsrabatt

Anti-Zwergnova entdeckt

Nachdem ich vor fast genau 10 Jahren meine erste Zwergnova entdecken konnte (Bernhard et al., 2005) war meine Freude groß, jetzt an der Entdeckung einer noch selteneren Anti-Zwergnova vom Typ VY Scl beteiligt zu sein. Diese zu den nova-ähnlichen Veränderlichen zählende Objektklasse besteht wie eine Zwergnova aus einem weißen Zwerg, der von einem „normalen“ Stern Masse aufsaugt, wodurch sich eine Akkretionsscheibe ausbildet (siehe Abbildung 1).

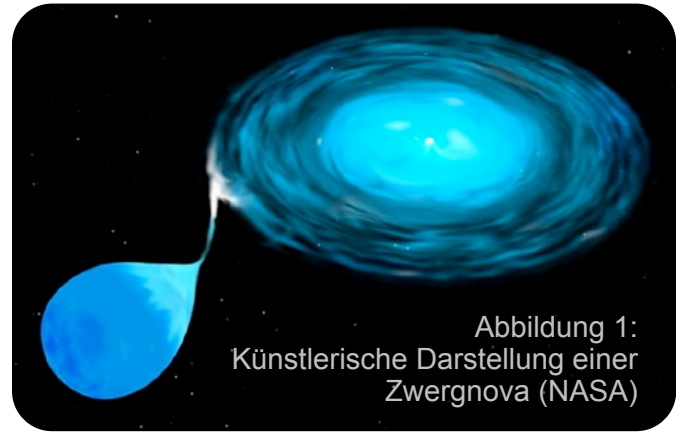


Abbildung 1:
Künstlerische Darstellung einer
Zwergnova (NASA)

Im Unterschied zu einer Zwergnova ist der Materiestrom zwischen den beiden Komponenten einer Anti-Zwergnova so groß, dass nicht nur gelegentliche Ausbrüche auftreten, sondern die Maximalhelligkeit sozusagen der Normalfall ist und nur manchmal bei einem Nachlassen der Materiezufuhr die Helligkeit abfällt.

Die neue Anti-Zwergnova 1SWASP J022916.91-395901.4 fanden Gregor Srdoc (Kroatien), Stefan Hümmerich (Deutschland) und ich im Zuge eines Programmes zur Identifikation von optischen Gegenständen der Röntgenquellen des ROSAT Satelliten. Erfreulicherweise waren Helligkeitsdaten in drei verschiedenen Himmelsüberwachungsprogrammen (SuperWasp, ASAS und Catalina Sky Survey) verfügbar, was die Klassifikation wesentlich erleichtert hat.

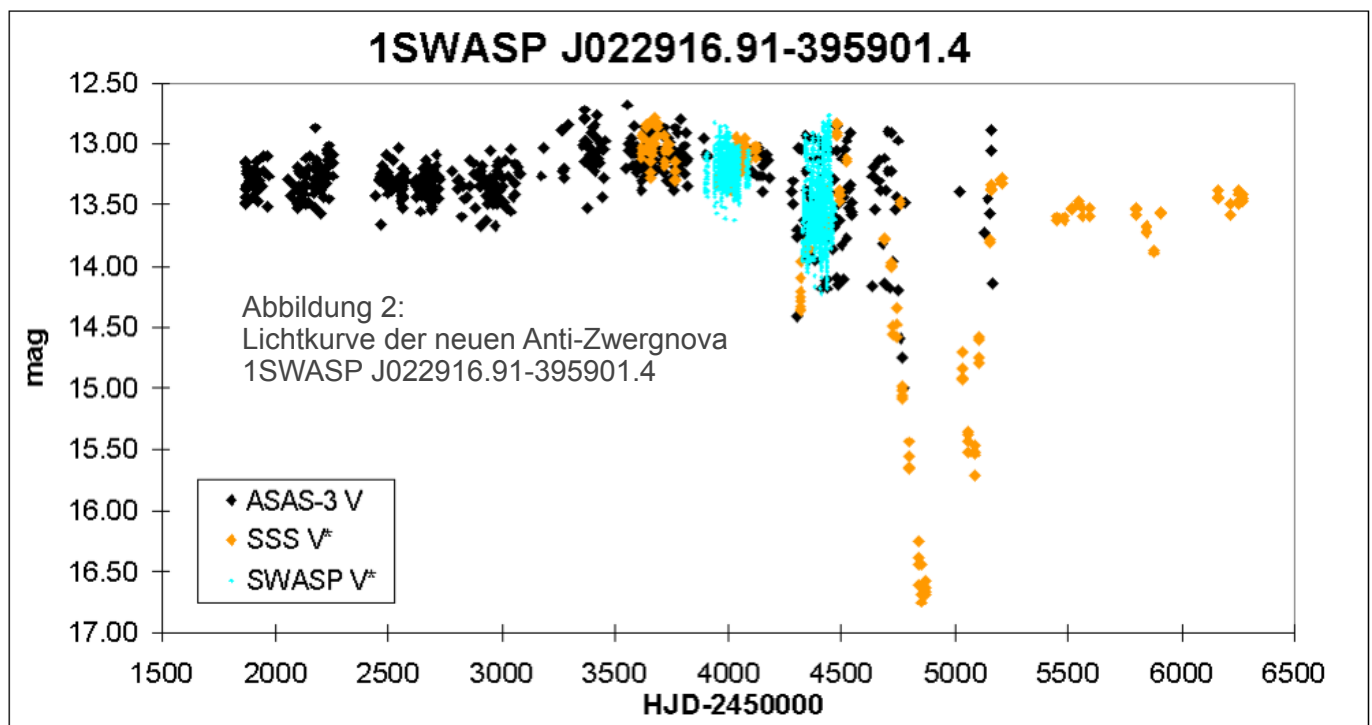


Abbildung 2:
Lichtkurve der neuen Anti-Zwergnova
1SWASP J022916.91-395901.4

Die in Abbildung 2 dargestellte Lichtkurve zeigt deutlich den massiven Helligkeitsabfall um über 3 Größenklassen im Jahre 2009 (bei HJD 2455000), der für einen VY Scl Stern typisch ist. Da der Großteil der optischen Strahlung der rotierenden und sich verändernden Akkretionsscheibe entstammt, sind komplexe kurz- und mittelperiodische Schwankungen mit Perioden von 0.136621 d, 0.137206 d und 26 Tagen festzustellen. Diese sind in Abbildung 2 nur als verstärktes „Rauschen“ erkennbar. Für deren Detailbeschreibung und Erklärung wird auf die Entdeckungsveröffentlichung verwiesen (Hümmerich, Bernhard & Srdoc, 2014).

Bernhard, K., Lloyd, C., Berthold, T., Kriebel, W., Renz, W., 2005, IBVS, 5620

<http://www.konkoly.hu/cgi-bin/IBVSpdf?5620>

Hümmerich, S., Bernhard, K., Srdoc, G., 2014, OEJV, 176

<http://astro.sci.muni.cz/variables/oejv/issues/oejv0167.pdf>

Mond in der Langen Nacht der Museen am 4.10.2014

20:38 Uhr
1/250 Sek.



Leica-Spektiv Televid77-APO 800mm f11

MFT-Kamera Olympus E-PL5 ISO640

00:07 Uhr
1/160 Sek.

